تحديد مكونات عرض النقود في الاقتصاد السعودي

1970-1989

عبد العزيز أحمد دياب
وليد عرب هاشم
قسم الاقتصاد ـ جامعة الملك عبد العزيز

مقدمة

يلعب القطاع النقدي دوراً مهماً في نمو الاقتصاد الوطني، ولقد ربطت دراسات متعددة بين النمو الحقيقي في كمية النقود والنمو الحقيقي في الناتج القومي (Ezekiel, 1967; Mckinnon, 1973; yotopoulos, 1976). فبالإضافة إلى أن القطاع النقدي يعتبر عاملا مؤثرا في النمو الاقتصادي فهو أيضا عامل يتأثر بهذا النمو، فكمية النقود والمؤسسات المالية تنمو بحسب الطلب عليها، وقد ظهرت عدة دراسات لقياس هذا الطلب والعوامل المحددة له بدءاً من المدرسة الكلاسيكية وانتهاء بنظريات فريدمان وتوبن وغيرهما.

ولكن يلاحظ من تاريخ الدراسات الاقتصادية ان عرض النقود لم يحظ بنفس الاهتمام الذي حظي به جانب الطلب، فقد كانت النظرية الاقتصادية تنظر إلى عرض النقود على أنه عامل مُعْطَى أو أداة مستقلة في يد السلطات النقدية تقوم بتقديرها وتحديدها حسب أهدافها السياسية والاقتصادية عن طريق تحديد المتداول من النقد، ونسبة الاحتياطي المطلوبة على الودائع البنكية. إلا أنه منذ أوائل الستينات بدأت هذه النظرة في التغير، إذ سرعان ما ظهر العديد من الدراسات لتوضيح العلاقة بين عرض النقود وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى فمثلاً قد تستطيع السلطات النقدية تحديد كمية النقود المطبوعة أو المتداولة

«currency in circulation»، أو مقدار الاحتياطيات المطلوبة للبنوك التجارية (Reserve ratios) لمختلف أنواع الودائع، وهذان ـ كما نعلم ـ عاملان أساسيان في تحديد عرض النقود، ولكن لاتستطيع هذه السلطات تحديد سرعة تداول النقود (Velocity)، أو أنواع وجهات القروض المقدمة من البنوك التجارية، أو حجم التبادل التجاري، أو الناتج القومي، أو بعض أسعار الفوائد، وجميعها عوامل أساسية تؤثر في تحديد عرض النقود.

فالمعروض النهائي لايعتمد فقط على أدوات ومؤسسات نقدية مختلفة وإنما على الوضع الاقتصادي كله، ولذا فهو ناتج لتفاعل عدة عوامل اقتصادية من ضمنها قرارات السلطات النقدية، فقرار فتح حساب بنكي وبالتالي توسعة حجم الائتمان المصرفي في الاقتصاد السعودي قرار فردي يتأثر بعدة عوامل منها: معدل التضخم، والعائد، والاستقرار الاقتصادي. وبهذا يصبح عرض النقود دالة في عدة عوامل مثل نسبة الاحتياطيات الالزامية، وتكلفة الاحتفاظ بالنقود (التضخم) والعائد على الودائع، وانتشار المؤسسات البنكية، ودخول الأفراد، وحجم الإصدار النقدي، والاستقرار الاقتصادي. ويتوقع الباحثان أن يؤثر الإصدار النقدي، والعوائد، والاستقرار الاقتصادي، وانتشار المؤسسات البنكية إيجابيا على عرض النقود، في الوقت الذي تؤثر الاحتياطيات الالزامية وتكلفة الاحتفاظ بالنقود (التضخم) سلبا على عرض النقود.

ويهدف هذا البحث إلى اختبار هذه العلاقات المفترضة مع تحديد العوامل التي تؤثر في تحديد كمية ونمو العرض النقدي في المملكة العربية السعودية للفترة من 1970 إلى 1989 من خلال نموذج نقدي قياسي، ومن ثَمَّ اختبار هذه العوامل المقترحة واستخلاص معنوية ونوع العلاقة التي تربطها بعرض النقود، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS)، وطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (2-Stage L.S.).

الدراسات السابقة:

لعل نقطة البداية في ربط عرض النقود بالمتغيرات الاقتصادية كانت من خلال التوثيق التاريخي للقطاع النقدي الأمريكي، وربطه وتحليله بالأحداث الاقتصادية، وذلك في كتابات فريدمان وشوارتز (Friedman & Schwartz, 1963) وعلى الرغم من أن دراسة فريدمان كانت تميل إلى الجانب التاريخي التوثيقي فإنها

أثارت عدة مواضيع كان أهمها أثر عرض النقود في الاقتصاد، كما تعرّض لمدى مسؤولية كمية عرض النقود عن الكساد الكبير الذي عانى منه الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة 1929-1931م، وكانت هذه النقطة مجال بحث كتاب (Temin, 1976). أما في الدراسات الحديثة التي تأخذ بمبدأ التوقعات الرشيدة فقد تم تجزئة التغيرات في عرض النقود إلى متوقعة وغير متوقعة، على أساس أن التغيرات غير المتوقعة فقط هي التي تؤثر على النمو الحقيقي للاقتصاد (Lucas, 1975; Barro, 1978). ولذا فقد كان الاهتمام واضحا بأهمية وأثر عرض النقود على النمو الاقتصادي، ولكن هذه الإسهامات لم تتطرق بصفة رئيسية إلى العوامل المحددة لكمية عرض النقود، وإن أبرزت أهمية هذا العامل في النظريات النقدية، أي أنها أبرزت جانب العرض في معادلة توازن النقود، ولكنها لم تتطرق إلى بحث مكونات هذا العرض.

ولكن مع إبراز أهمية جانب العرض في المعادلة النقدية كان الاتجاه إلى البحث في هذا الجانب، وتوضيح معالمه ومؤثراته مسألة وقت، فعرض النقود لايتحدد فقط من قبل الجهات النقدية، بل هو عامل ناتج لعدة قرارات، منها ما هو حكومي، ومنها ما هو مؤسسي، ومنها ماهو جماعي أو فردي. فقد تطورت النظرة لتحديد كمية عرض النقود من معادلة ثابتة وبسيطة تحدد بالعوامل التالية:

1 . كميات النقود المطبوعة أو المتداولة، والتي تحددها السلطات النقدية.

2 . الاحتياطيات النظامية المفروضة على البنوك التجارية من قبل السلطات النقدية.

وعلى هذا فالمعادلة الأساسية هي:

$$\text{م} = \frac{\text{ساس}}{\text{ك}}$$

حيث ترمز (م) للكمية المعروضة من النقود، وترمز (ساس) للكميات المطبوعة سواء كانت في أيدي الأفراد، أو احتياطيات في خزانة البنوك التجارية، أو في البنك المركزي، وترمز (ك) لنسبة الاحتياطيات النظامية المطلوبة.

وقد كان هناك إضافات لاتأخذ في الاعتبار نسبة التسرب من القطاع البنكي، بينما تأخذ في الاعتبار اختلاف الاحتياطي المطلوب بحسب نوع الودائع لدى البنوك التجارية، وأيضاً تمّ إضافة العلاقة بين حجم الودائع البنكية وحجم النقود التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في شكل نقد سائل (Brunner, 1961; Friedman & Schwartz, 1963; Cagen, 1965; Shaw, 1950).

ولكن ظلت المعادلة الأساسية بسيطة ودقيقة بحيث يمكننا استخراج الكمية المعروضة من النقود تلقائيا في حالة معرفة مقدار كل من:

1 . النقود الاساسية المطبوعة من قبل السلطات النقدية.

2 . نسب الاحتياطيات الى الودائع البنكية.

3 . نسبة النقود السائلة لدى الأفراد إلى الودائع البنكية، ونرمز لهذه النسبة بالرمز (ج).

وتتحول المعادلة رقم (1) إلى المعادلة التالية:

$$م = \frac{1 + ج}{ك + ج} ساس \quad \ldots (2)$$

وسيقوم الباحثان لاحقا باستخراج هذه المعادلة بكامل خطواتها (في النموذج النقدي)، وعلى هذا فإن تحديد العوامل الثلاثة (ساس)، (ك)، (ج) يحدد كمية عرض النقود، ومن الدراسات التي طَوَّرت هذه المعادلة في شكلها السابق، أو أشكال شبيهة بها تلك التي قام بها (Cagen, 1965; Hansen, 1949).

إن تحديد هذه العوامل الثلاثة (ك)، (ج)، (ساس) قد لايحدث تلقائيا، وإنما يعتمد على عوامل أخرى، فالعامل (ج) يرمز لسلوكيات أفراد المجتمع، وتفضيلهم للنقود السائلة، أو الودائع البنكية، وعلى هذا فاختيار الأصول المختلفة لحفظ ثروات الأفراد عملية ليست ثابتة، وإنما تتغير بحسب عائد وتكلفة كل أصل في المحفظة، وعندما يتم افتراض أن حجم الودائع البنكية إلى النقود السائلة هو رقم ثابت فإن هذا الافتراض لايكون واقعيا. ويمكن توجيه الانتقاد نفسه ضد افتراض ثبات نسبة الاحتياطي البنكي لحجم الودائع (ك)، فهذه النسبة وإن كانت تبدو وكأنها رقم ثابت ومعطى من قبل السلطات النقدية، فهي أيضا ناتجة عن أحد الخيارات العديدة التي يواجهها البنك التجاري، فالاحتياطيات التي ترغب البنوك التجارية في أن تحتفظ بها قد تتساوى وقد لاتتساوى مع الاحتياطيات المفروضة عليها قبل السلطات النقدية، وحتى في حالة تساويهما فإن البنوك التجارية قد تصل إلى حَدٍّ معيّن من الاحتياطي عن طريق اختيار نوعيات معينة من الودائع. أي أنه حتى عند التزام البنوك التجارية بنسبة الاحتياطي النظامي (كَ) فهذا لايعني أنها التزمت بحَدٍّ معيّن من الودائع، أو الاحتياطيات الفعلية، فقد تنجح الدولة في تحديد (كَ) أو الاحتياطي إلى الودائع، ولكن هذا لايعني أنها حددت حجم

الاحتياطي البنكي، أو أنها حددت حجم الودائع البنكية وهذا هو الأهم، فتظل هناك خيارات عديدة للبنوك التجارية لاختيار نوعيات من الودائع أو الخصوم تؤثر جميعها في حجم الاحتياطي، وبالتالي في الحجم النهائي للودائع، وعلى هذا فإن سلوكيات البنوك التجارية تدخل على أنها عامل مهم في تحديد عرض النقود.

تطور الاقتصاد النقدي السعودي: أظهر الاقتصاد السعودي نمواً كبيراً خلال فترة زمنية وجيزة، فلقد نجح المسؤولون في توجيه عوائد النفط المتزايدة لتنمية مختلف القطاعات الاقتصادية. وكان ارتفاع إنتاج النفط وصادراته وما صاحب ذلك من ارتفاع في الأسعار، خصوصا في فترة السبعينات، هو أساس نمو إيرادات الدولة بمعدلات متضاعفة، فقد صاحب هذا النمو في الإيرادات الحكومية نمو في كل من الإنفاق الحكومي والناتج القومي، فكما هو واضح من الجدول رقم (1) فإن إيرادات مبيعات النفط السعودي قفزت من حوالي مليار ونصف مليار ريال في عام 1960 إلى 3292 مليار ريال في عام 1982، أي بأكثر من مائتين وخمسين ضعفا خلال اثنين وعشرين عاما، وصاحب ذلك نمو في إنفاق الدولة بحوالي 200 ضعف خلال الفترة نفسها حيث كان الإنفاق الحكومي حوالي مليار ونصف المليار ريال في عام 1960، وأصبح 283 ملياراً في عام 1982، وأيضا نمى الناتج المحلي من ستة مليارات ريال إلى 524 مليار ريال أي بحوالي مائة ضعف لنفس الفترة

هذه المعدلات المذهلة للنمو سجلها الاقتصاد السعودي خلال فترة زمنية وجيزة [الجدول رقم (1)]، وصاحب النمو الشديد في الناتج المحلي والإنفاق الحكومي نمو مماثل في الرصيد النقدي، فقد نمت كمية النقود بمختلف مقاييسها خلال الفترة نفسها بمعدلات فاقت معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي. فكما هو ملاحظ من الجدول رقم (2) إن حجم النقود المتداولة ارتفع من حوالي 515 مليون ريال عام 1960 إلى حوالي 35.318 مليون ريال في عام 1985 أي أنه تضاعف حوالي سبعين ضعفا خلال الخمس والعشرين سنة التي تغطيها الدراسة. ولكن هذا المعدل المرتفع للنمو يبدو صغيرا إذا ما قورن بمعدل نمو الأدوات أو المقاييس النقدية الأخرى، فمثلا نمى المقياس (م1) بحوالي تسعين ضعفا خلال نفس الفترة الزمنية، وذلك من 913 مليون ريال في عام 1960 إلى 82.395 مليون ريال في عام 1985. وارتفع المقياس (م2) بحوالي 90 ضعفا أيضا، ولكن في خلال إحدى وعشرين سنة فقط، وذلك من 1.582 مليون ريال في عام 1964 إلى مايزيد عن 120 ألف مليون ريال في عام 1985.

جدول رقم (1)

إيرادات النفط ونفقات الدولة والناتج المحلي

(بملايين الريالات بالأسعار الجارية)

السنة	ايرادات النفط	نفقات الدولة	الناتج المحلي الاجمالي
1960	1345	1405	6210
1961	1522	1638	7121
1962	1651	2166	7832
1963	1982	2452	8658
1964	2268	2652	10192
1965	2592	3112	11075
1966	3166	3961	12573
1967	3974	5025	13921
1968	3547	4937	14667
1969	4196	5535	16431
1970	5198	5966	17399
1971	5436	6294	22921
1972	9855	8130	28258
1973	12098	10159	40603
1974	21110	18595	99315
1975	94190	35039	139599
1976	93481	81783	164526
1977	121191	128273	206056
1978	114042	138048	225401
1979	115078	147971	249539
1980	189295	188363	385807
1981	319305	236570	520589
1982	328594	284650	524718
1983	186006	244912	415234
1984	145123	230186	372023
1985	121348	216363	326836
1986	88425	184004	313941
1987	42464	137422	271091
1988	67405	173526	275453
1989	74183	159646	285145

المصدر: مؤسسة النقد العربي السعودي التقرير السنوي. الأعداد 1962 -1989 .
مؤسسة النقد العربي السعودي. إدارة الأبحاث الاقتصادية والإحصاء. النشرة الإحصائية 1980-1985.

جدول رقم (2)
عرض النقود

السنة	م1 (M_1)	م2 (M_2)	م3 (M_3)	ن. م.
1960	912.8			514.5
1961	999.7			625.9
1962	1081.2			672.5
1963	1309.4			847.1
1964	1481.5	1582.1	1817.1	963.7
1965	1631.6	1747.2	1995.3	1061.7
1966	1886.1	2069.3	2342.5	1219.5
1967	2129.5	2380.8	2692.3	1370.2
1968	2269.9	2622.8	2934.9	1460.1
1969	2405.6	2815.3	3127.5	1567.5
1970	2523.4	3084.7	3392.2	1655.8
1971	2795.0	3525.4	3904.0	1788.2
1972	3747.0	4598.4	5144.4	2281.6
1973	5254.5	6055.1	7020.5	2943.4
1974	7783.5	8904.1	10413.2	4072.8
1975	14107.6	15717.1	17982.2	6680.5
1976	24194.5	26086.1	29952.4	10587.4
1977	36360.3	38748.5	44270.7	15567.2
1978	46589.5	50723.1	56156.0	18825.9
1979	53035.2	59427.5	66801.4	22837.5
1980	58833.2	71163.6	80179.2	25682.1
1981	67827.9	90627.4	103509.3	28826.5
1982	82374.1	111218.5	129396.3	34091.7
1983	86381.5	117027.6	134473.8	36147.4
1984	83288.7	119450.6	144736.2	34813.4
1985	82394.8	120015.9	145398.9	35317.6
1986	86381.0	127350.0	160739.0	38812.0
1987	92012.0	133266.0	169377.0	40072.0
1988	93664.0	134143.0	178418.0	35945.0
1989	94407.0	136831.0	178457.0	36290.0

المصدر: مؤسسة النقد العربي السعودي التقرير السنوي. الأعداد 1970 - 1989.
ن.م. = النقد المتداول خارج البنوك.
م1 = النقد المتداول + الودائع تحت الطلب.
م2 = م1+ الودائع الآجلة.
م3= م2+ الودائع الأخرى شبه النقدية.

وارتفع المقياس (م3) بمعدل متقارب، وذلك من حوالي 1.817 مليون ريال في عام 1964 إلى أكثر من 145 ألف مليون ريال في عام 1985.

النموذج النقدي: هناك عدة مقاييس لكمية النقود، ويختار في هذا البحث جميع النقود المتداولة والودائع البنكية بمختلف أنواعها، أو ما يسمى بالمقياس (م3) ليشكل كمية النقود، لذا يصبح لدينا التعريف التالي:

م = ن م + و ب ...(3)

حيث إن:

م ترمز لكمية النقود

ن م ترمز للنقود المتداولة

و ب ترمز للودائع البنكية

ويمكن أيضاً تعريف الأساس النقدي أنه مجموع النقود المتداولة والاحتياطيات البنكية سواء كانت مُوْدَعَةً لدى مؤسسة النقد احتياطات نظامية أو احتفظت بها البنوك التجارية احتياطات إضافية، بحيث يصبح لدينا التعريف التالي:

ساس = أ + ن م ...(4)

حيث إن:

ساس ترمز للنقود الأساسية أو الإصدار النقدي الأساسي

أ ترمز للاحتياطيات البنكية

ونظراً لأن حجم الودائع البنكية مرتبط بحجم الاحتياطي ـ طبقا للنظرية النقدية ـ فإن للبنوك قدرة على توليد الودائع، وذلك عن طريق القروض أو التسهيلات التي يتم منحها العملاء، فإذا كانت نسبة التسرب في هذه القروض أو التسهيلات إلى خارج المجتمع أو إلى نقد سائل أقل من واحد صحيح، فإن مقداراً معيناً من هذه القروض والتسهيلات سيعود إلى البنوك التجارية في شكل ودائع جديدة تضيف إلى حجم كمية النقود في الاقتصاد، وتؤدي إلى سلسلة أخرى من الإقراض البنكي وهكذا، أي أن:

أ = د (و ب) ...(5)

مما يوضح أن مقدار الاحتياط البنكي مرتبط بمقدار الودائع البنكية.

وهنا تختلف الآراء حول نوع هذا الارتباط ومقدار ثباته، ففي حالة ثبات العلاقة تصبح المعادلة رقم (3) كما يلي:

أ = ك (و ب) ...(6)

حيث إن:

ك رقم موجب أقل من الواحد.

فعند تحديد (ك) على أنها نسبة الاحتياطي المفروضة على الودائع البنكية من قبل السلطات النقدية وافترضنا توسع البنوك التجارية إلى أقصى حد ممكن، وعدم وجود تسّرب فإن حجم مضاعف الودائع البنكية يصبح 1 / ك. وطبقا للنظرية النقدية يمكننا أن نستنتج العلاقة بين حجم السيولة النقدية لدى الأفراد ومقدار الودائع البنكية، فالأفراد لديهم الخيار بين الاحتفاظ بالنقود في شكل نقود سائلة (متداولة) أو الاحتفاظ بها لدى البنوك التجارية في شكل ودائع، وهذا التوزيع للنقود يعني ضمنا أن هناك نوعاً من العلاقة بينهما، ذلك أن مقدار أيٍّ منهما يعتمد على مقدار الآخر، لذا يمكن تقديم المعادلة التالية:

ن م = د (وب) ...(7)

وكذلك تختلف الآراء حول نوع هذا الارتباط ومقدار ثباته، فبعض الاقتصاديين يفترض ثبات هذه العلاقة بحيث تصبح المعادلة رقم (7) كما يلي:

ن م = ج (وب) ...(8)

حيث إن:

ج رقم موجب.

وعلى هذا يمكننا تلخيص هذه العلاقات السابقة للحصول على علاقة مباشرة بين كمية النقود والإصدار النقدي الأساسي، وذلك باتباع الخطوات التالية:

ساس = أ + ن م

ساس = ك (وب) + ج (وب) من المعادلتين رقمي (6)، (7).

ساس = (وب) (ك+ج)

$$\text{وب} = \frac{\text{ساس}}{\text{ك} + \text{ج}}$$

وبالتعويض في المعادلة رقم (8)

$$\text{ن م} = \text{ج} \left(\frac{\text{ساس}}{\text{ك} + \text{ج}} \right)$$

وبجمع المعادلتين السابقتين نحصل على:

$$\text{و ب} + \text{ن م} = \frac{\text{ساس}}{\text{ك}+\text{ج}} + \frac{\text{ساس}}{\text{ك} + \text{ج}}\ \text{ج}$$

$$\text{م} = \left(\frac{1+\text{ج}}{\text{ك}+\text{ج}}\right) \text{ساس} \quad ...(9)$$

ولكي نختبر هذه العلاقة للاقتصاد السعودي نود تلخيصها بحيث تصبح كمية النقود دالة فقط لعوامل مستقلة خارجة عن تعريف النقود، وهذا غير متوفر في المعادلة (9) حيث إن (ساس) تشمل النقود المتداولة، والتي هي أيضا جزء من (م) أو كمية النقود، لذا نضيف إلى النموذج المعادلات التالية:

أ ف = أ ب + أ م ...(10)

حيث إن:

أ ف ترمز لإجمالي الاحتياطيات الفعلية في سنة ما في القطاع البنكي السعودي.

أ ب ترمز للاحتياطيات التي تحتفظ بها البنوك التجارية على شكل نقد سائل، أو على شكل ودائع خارج المملكة.

أ م ترمز للاحتياطيات البنكية لدى مؤسسة النقد العربي السعودي.

هذه المعادلة مهمة بالنسبة للاقتصاد السعودي، حيث تتمتع البنوك بمقدارٍ عالٍ من السيولة واحتياطيات إضافية تزيد عن الاحتياطيات النظامية التي تتطلبها السلطات النقدية، لذا تصبح نسبة الاحتياطي النظامي المفروضة تمثل حَدّاً أدنى لاحتياطيات البنوك، ولاتشكل قيداً على توسع البنوك، أو منح القروض طالما أن لدى البنوك وفرةً في الاحتياطيات الإضافية، وودائع خارج الاقتصاد السعودي يمكن سحبها عند الحاجة.

ففي وضع التوازن يكون حجم الاحتياطيات التي ترغب البنوك الاحتفاظ بها (أ غ) تساوي الاحتياطيات الفعلية [المعادلة رقم (10)].

أ غ= أ ف ...(11)

وبالإضافة إلى المعادلتين رقمي (10) ,(11) نضيف أيضا معادلة سلوكية تفترض أن كمية النقود السائلة التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها مرتبطة ارتباطاً طردياً وخطياً بالدخل النقدي عن طريق المعادلة التالية:

ن م = هـ + و (ل) ...(12)

حيث إن:

ل ترمز للدخل النقدي، هـ، و أرقام موجبة ولاتزيد قيمة (و) عن الواحد الصحيح.

هذه المعادلة الأخيرة تفترض أن احتفاظ الأفراد بنقود سائلة هو نتيجة للدخول النقدية.

وبالعودة إلى المعادلة رقم (9) واستخدامنا المعلومات التي أضفناها نصل إلى:

$$م = \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) ساس$$

$$م = \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) (أ+ن\ م)$$ من المعادلة رقم (4)

$$م = \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) (أ\ ف + ن\ م)$$ من المعادلة رقم (11)

$$م = \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) (أ\ ف + هـ + و ل)$$ من المعادلة رقم (12)

$$م = \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) (أ\ ف) + \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) هـ + \left(\frac{1+ج}{ك+ج}\right) و ل$$ .. (13)

وعلى هذا تصبح كمية النقود المعروضة دالة للدخل النقدي والاحتياطيات الفعلية للبنوك التجارية، والعاملين (ك) و(ج)، وبهذا يمكننا اختبار هذه المعادلة للاقتصاد السعودي، وتحديد معنوية ودرجة تأثير هذه العوامل على كمية عرض

النقود، والتي تمثل قرارات عدة جهات خلاف السلطات النقدية.

الاختبارات القياسية: يقوم الباحثان في هذا الجزء باختبار ثلاث علاقات اقتصادية بهدف التوصل إلى تحديد دالة عرض النقود في الاقتصاد السعودي، وذلك على الوجه التالي:

أولا: العلاقة بين النقود المتداولة والودائع البنكية:

أول علاقة نقوم باختبارها هي تلك التي تربط مابين النقود المتداولة والودائع البنكية، ونسعى من خلال هذا الاختبار لتحقيق عدة أهداف:

أ ـ لقد سبق بيان أنه تمّ استخراج نسب النقود المتداولة للودائع البنكية في اقتصاديات عدة دول في عدة ابحاث سابقة، ولكن لم يسبق استخراجها للاقتصاد السعودي، ولذا فإنه من المهم استخراج هذه النسب ومقارنتها مع النسب المماثلة، وتعليل أوجه التشابه والاختلاف.

ويتوقع الباحثان وجود اختلاف في هذه النسب للاقتصاد السعودي لعدة أسباب منها:

1 ـ عدم تعود المجتمع السعودي على المؤسسات والمعاملات البنكية.

2 ـ حداثة المؤسسات البنكية في الاقتصاد السعودي.

3 ـ تجنب شريحة كبيرة من المجتمع السعودي التعامل مع المؤسسات البنكية لأسباب دينية.

4 ـ عدم توافر حوافز مغرية للتعامل البنكي.

5 ـ توافر الاستقرار والاطمئنان للاحتفاظ بمبالغ نقدية في شكل سائل.

6 ـ تعود المجتمع على التعامل بالنقود السائلة في معظم معاملاته التجارية.

وجميع هذه الأسباب تدعونا لتوقع احتفاظ المجتمع السعودي بنسبة كبيرة من النقود في شكل نقود متداولة، أو أن تصبح نسبة النقود السائلة إلى الودائع البنكية نسبة أكبر من نظيراتها في اقتصاديات دول أخرى.

ب ـ لايتوقع الباحثان أن تكون نسب النقود المتداولة إلى الودائع البنكية رقماً ثابتاً مُعْطىً وإنما هي رقم ناتج عن تفاعل عدة عوامل، وتتغير قيمته بتغير هذه العوامل، وفي هذا الجزء نقوم باختبار هذه الفرضية واستخلاص العوامل المؤثرة في تحديد نسبة النقود المتداولة إلى الودائع البنكية، أو ما سبق أن رمزنا له بالرمز (ج)،

والدالة التي نقوم باختبارها تفترض تأثر (ج) بعدة متغيرات منها:

1 . التَّعَوُّد على البنوك والمعاملات البنكية أسهم في زيادة نسب الودائع البنكية إلى النقود المتداولة، فكلما اعتاد الأفراد استخدام الشيكات وفتح الحسابات ارتفع حجم الودائع، ويمكننا قياس هذا التعوُّد عن طريق استخدام عامل الزمن، ونرمز له بالرمز (ز)، ونتوقع أن يرتبط بعلاقة عكسية مع النسبة (ج).

2 . إنشاء البنوك أيضا يؤدي إلى تسهيل وزيادة استخدام الودائع البنكية، ونقيس هذا العامل عن طريق عدد فروع البنوك التجارية السعودية (ف)، ونتوقع أن يرتبط هذا العامل بعلاقة عكسية مع النسبة (ج).

3 . وجود الاستقرار الاقتصادي يسهم في اطمئنان المجتمع، ويساعد على إنشاء التعامل البنكي، ويختلف مفهوم الاستقرار هنا عما سبق ذكره، من استقرار أمني في الفقرة السابقة، والذي يساهم في طمأنة الأفراد للاحتفاظ بالنقود في شكل سائل، فنقصد بالاستقرار الاقتصادي هنا الاطمئنان على سلامة واستقرار الاقتصاد الوطني بما يشمل من مؤسسات، وعلى رأسها المؤسسات البنكية، وبما أن الدولة هي المصدر الأساسي لدعم البنوك التجارية وطمأنة المودعين، وبما أن دخل صادرات النفط يشكل المصدر الأساسي لدخل الدولة والاقتصاد السعودي فإن أيّ تذبذبات في أسعار النفط تمثل عدم الاستقرار، وبالتالي فإننا نتوقع أن تكون هناك علاقة طردية مابين عامل تذبذب إيرادات النفط والذي رمز إليه بالرمز (ط)، والنسبة (ج).

4 . وأخيراً نستخدم معدل التضخم ليرمز للاستقرار الاقتصادي، والذي نتوقع أن يرتبط بعلاقة طردية مع النسبة (ج) كما أسلفنا، ولكن التضخم (س) يمثل أيضاً تكلفة للاحتفاظ بالنقود سواء كانت في شكل ودائع، أو نقود سائلة، فكلاهما يفقد جزءاً من قدرته على الشراء عند حدوث تضخم في الأسعار، ولكن هذا الأثر السالب للاحتفاظ بالنقود يحسب في كُلٍّ من البسط والمقام للنسبة (ج)، بحيث لايتضح طريقة تأثيره على النسبة بصورة كلية، وإن كنا نرى أن يكون ذا إشارة سالبة، لأن من المتوقع أن تكون الودائع البنكية أكثر حساسية لمستويات التضخم من النقود المتداولة، هذا عند افتراض أن الودائع البنكية ناتجة عن قرارات أشخاص اعتادوا على المعاملات البنكية، وعلى البحث عن عوائد للاستثمار ليست هي الأفضل ولذا فإن قراراتهم أكثر مرونة أو تأثراً بتغير التكاليف أو العوائد من قرارات الأشخاص الذين يحتفظون بنقودهم في شكل سائل.

وهكذا تصبح المعادلة التي نريد اختبارها على الوجه التالي:

ج = د (ز، ف، ط، سْ) ...(14).

حيث إن: ج = $\frac{\text{ن م}}{\text{وب}}$

ز ترمز لعامل الزمن، ف ترمز لعدد فروع البنوك التجارية، ط ترمز لمقدار التغير في ايرادات النفط، سْ ترمز لمعدل التضخم.

وعلى هذا فإن استخلاص العوامل المعنوية المؤثرة في تحديد نسبة النقود المتداولة إلى الودائع البنكية يساعدنا في تحديد العلاقة التي نسعى لاستنتاجها في هذا البحث، وهي كيفية تحديد المعروض من النقود، فكما أسلفنا تدخل النسبة (ج) في المعادلة رقم (13) في تحديد كمية المعروض من النقود، وإن لم نشأ أن نفترض ثبات هذه النسبة واستنتاجها على أنها علاقة تعتمد على عدة عوامل فإن اختبار هذه العوامل لتحديد تأثيرها المعنوي في تحديد (ج) يعني ضمنا أن لها تأثيراً معنوياً في تحديد كمية عرض النقود.

ثانيا: العلاقة بين اجمالي الاحتياطيات وإجمالي الودائع:

العلاقة الثانية التي يرغب الباحثان في اختبارها هي العلاقة التي تربط بين إجمالي الاحتياطيات لدى البنوك التجارية وإجمالي الودائع البنكية، وهنا أيضا يسعى الباحثان لتحقيق أهداف مماثلة لتلك التي تم إجراؤها في الاختبار السابق كما يلي:

أ ـ تم استخلاص نسب الاحتياطيات الفعلية إلى الودائع البنكية لاقتصاديات عدة دول، ولكن لم يسبق استخراجها للاقتصاد السعودي، وهنا يجب توضيح الفرق مابين الاحتياطيات النظامية التي تفرضها السلطات النقدية على البنوك التجارية، وهي نسبة معينة وثابتة من هذه الودائع وبين الاحتياطيات الفعلية لهذه البنوك، وهذا فارق مهم وخصوصا بالنسبة للاقتصاد السعودي، فنحن نتوقع أن يحتفظ القطاع البنكي هنا باحتياطيات أكبر من الاحتياطيات النظامية بصفة دائمة، لذا فإن الاحتياطيات النظامية تصبح حَدّاً أدنى للبنوك، ولكن بما أنها لاتصل إليه أبدا فإنه لايشكل قيداً على أنشطتها الاقتصادية، فالبنوك التجارية السعودية تتمتع بقدر كبير من السيولة قد يعود لعدة أسباب منها:

1 ـ حداثة التجربة البنكية في الاقتصاد السعودي وعدم نضج وسائل الاستثمار

لديها.

2 . طبيعة خصم البنوك التجارية بما تحتويه على نسبة عالية من الودائع الفورية للعملاء، وبما أن هذه الودائع قد يتم سحبها في أي لحظة فإن البنوك التجارية تضطر إلى الاحتفاظ بقدر كبير من السيولة.

3 . طبيعة المجتمع السعودي أنه يمنح البنوك التجارية قدراً كبيراً من الودائع بدون أية تكلفة، فشريحة كبيرة من العملاء لاتقبل أيَّ عائد على مدخراتها مما يوفر للبنوك سيولة بدون تكلفة تذكر، ولايحفزها على السعي للحصول على استثمارات أو أصول ذات مردود عالٍ، فالبنوك ضامنة الربح حتى في حالة إيداع هذه الودائع في حسابات جارية واحدة أو خارج المملكة.

لذا فإنه من المهم استخلاص نسب الاحتياطيات البنكية الفعلية إلى الودائع البنكية، ومقارنتها أولا مع نسب الاحتياطيات النظامية، وثانياً مع النسب الشبيهة بها في اقتصاديات دول أخرى وللتأكد من توقعاتنا.

ب . من المتوقع أن يكون هناك ارتباط بين الاحتياطيات التي ترغب البنوك التجارية في الاحتفاظ بها وكمية الودائع لديها. فالسلطات النقدية تفرض على البنوك التجارية حَدّاً أدنى من الاحتياطيات على أنها نسب من الودائع لديها لاتستطيع أن تتجاوزها، وإن كانت هذه الاحتياطيات النظامية نسبة ثابتة ومحددة من قبل السلطات النقدية خارج نموذجنا الاقتصادي، فإنها في الواقع تختلف عن الاحتياطيات الفعلية.

ويُهمُّ الباحثين هنا توضيحُ كيفية قيام البنوك التجارية بتحديد الاحتياطيات الفعلية التي تحتفظ بها مقابل الودائع البنكية لديها، وبيان العوامل التي تؤثر في تحديد هذه النسبة، والتي سبق أن رمزنا إليها بالرمز (ك)، لذا فإننا نقوم باختبار عدة عوامل نتوقع أن يكون لها دور في تحديد (ك) ومنها:

1 . العائد المتوقع من الاستثمارات البنكية، فيتوقع الباحثان أنه كلما ارتفع هذا العائد ارتفعت تكلفة احتفاظ البنك بنقود سائلة، أو احتياطيات في الخزنة، أو بودائع فورية لاتحقق سوى حَدٍّ أدنى من العوائد، لذا فإن عوائد الأصول الاستثمارية كالسندات، أو غيرها تمثل دخلاً يحفز البنوك على الاستثمار وتقليص حجم الاحتياطيات وتستخدم هنا عوائد السندات البنكية السنوية عن الدولار الأمريكي على أنه مقياس لتكلفة الاحتفاظ باحتياطيات، ولذا فإننا نتوقع أن تكون هناك علاقة

عكسية مابين هذا العامل والذي نرمز له بالرمز (ع) والنسبة (ك).

2 . تَقَدُّم البنوك والتَّأقلُم في الأسواق المالية العالمية يزيد من قدرتها على الدخول في هذه الأسواق، والاستثمار في أصول ذات عوائد مجزية أكثر من الاحتفاظ بأصولها في صورة نقدٍ سائلٍ أو ودائع فورية، لذا فإنه كلما اكتسبت البنوك خبرة أكبر توقعنا أن تقل نسب الاحتياطيات لديها، وهكذا فإن الباحثين يفترضان وجود علاقة عكسية مابين عامل التأقلم الذي نقيسه هنا بعامل الزمن (ز) والنسبة (ك).

3 . وجود الاستقرار الاقتصادي يشجع البنوك على الدخول في استثمارات طويلة المدى، وعدم الاستقرار يضطرها للاحتفاظ بنسَبة أكبر من الاحتياطيات السائلة، لذا يتوقع الباحثان أن يؤدي عامل الاستقرار الذي سبق قياسه عن طريق التذبذبات في إيرادات النفط إلى تغيُّر مقادير هذه الاحتياطيات، وعلى هذا يُتَوَقَّعُ أن تكون العلاقة مابين (ط) والنسبة (ك) علاقة طردّية.

وهكذا تأخذ المعادلة التي نريد اختبارها الشكل التالي:

ك = د (ع س، ط، ز) ...(15)

حيث إن:

ك ترمز لنسبة الاحتياطيات الفعلية للودائع البنكية $\left(\frac{\text{أف}}{\text{وب}}\right)$

ع س ترمز للعائد على الودائع الزمنية أو سندات الادخار بالدولار الأمريكي.

ز ترمز لعامل الزمن (التأقلم أو اكتساب الخبرة).

ط ترمز لحجم التذبذب في إيرادات النفط.

جـ - استخلاص العوامل المعنوية المؤثرة في تحديد نسبة إجمالي الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع يساعد على تحديد العلاقة النهائية التي يسعى الباحثان لاستنتاجها، أي تحديد كمية المعروض من النقود، فالنسبة (ك) تدخل في المعادلة التي توصلنا إليها سابقا في تحديد كمية المعروض من النقود معادلة رقم (13) كما دخلت النسبة (ج)، وبما أننا نفترض ثبات (ج) فإن عدم افتراض ثبات (ك)، والسعي لاستنتاجها على أنها علاقة تعتمد على عدة عوامل يعني ضمنا أن جميع العوامل التي نجد لها تأثيرا معنويا على (ك) لها أيضا تأثير معنوي على تحديد كمية المعروض من النقود بحسب المعادلة (13). ويمكننا أيضا أن نرى

أن العوامل التي ترتبط بالنسبة (ك) بعلاقة موجبة تؤثر سلباً على كمية المعروض من النقود أي أنها تؤدي إلى تقليص هذه الكمية، والعكس صحيح، بحيث إن العوامل التي ترتبط سلباً مع النسبة (ك) تؤثر طرديّاً في كمية المعروض من النقود، والنتيجة نفسها صحيحة وإن لم تكن بالوضوح نفسه بالنسبة للعامل (ج) حيث إن ارتفاع هذا العامل يؤدي إلى خفض مقدار التوسع في كمية المعروض من النقود،، ولذا فإن جميع العوامل التي ترتبط بالنسبة (ج) بطريقة طردية تؤدي إلى تخفيض كمية المعروض من النقود، وجميع العوامل التي تربطها علاقة عكسية مع النسبة (ج) تؤثر على كمية النقود بطريقة عكسية، أي تزيد من كمية المعروض من النقود.

ثالثا: تحديد دالة عرض النقود:

أخيرا نأتي لثالث علاقة يسعى الباحثان لاختبارها وهي المعادلة التي تم التوصل إليها لتحديد كمية عرض النقود [معادلة رقم (13)].

$$\text{م} = \left(\frac{1+\text{ج}}{\text{ك}+\text{ج}}\right)\text{أف} + \left(\frac{1+\text{ج}}{\text{ك}+\text{ج}}\right)\text{هـ} + \left(\frac{1+\text{ج}}{\text{ك}+\text{ج}}\right)\text{ول}$$

ونلاحظ فوراً أن وجود الاحتياطيات الفعلية على أنها عامل داخل المعادلة، ووجودها أيضا ضمن النسبة (ج)، يؤثر في صحة النتائج لاختبارات المربعات الصغرى، ولذا سيتم الاستعانة بالنتائج السابقة لتحديد النسب (ك) و (ج)، وبتعويض المقادير الناتجة في الدالتين التي سبق اختبارها لاستخراج (ك) و(ج) وتعويضهما في المعادلة رقم (13) بدلاً من النسب الفعلية (ك) و(ج) تصبح المعادلة رقم (13) على الوجه التالي:

$$\text{م} = \left(\frac{1+\hat{\text{ج}}}{\hat{\text{ك}}+\hat{\text{ج}}}\right)\text{هـ} + \left(\frac{1+\hat{\text{ج}}}{\hat{\text{ك}}+\hat{\text{ج}}}\right)\text{أف} + \left(\frac{1+\hat{\text{ج}}}{\hat{\text{ك}}+\hat{\text{ج}}}\right)\text{ول} \qquad ...(16)$$

ويتوقع الباحثان أن تكون العلاقة طردية بين الدخل النقدي وكمية المعروض من النقود، فكما أسلفنا فإن الدخل النقدي يؤثر مباشرة وبطريقة طردية في كمية النقود لدى الأفراد، وبالتالي لدى المؤسسات البنكية، وأيضاً يتوقع وجود علاقة طردية مابين كمية المعروض من النقود والاحتياطيات الفعلية لدى البنوك بسبب العلاقة الطردية المتوقعة بين رغبة وقدرة البنوك التجارية في الاحتفاظ بقدر أكبر من الاحتياطي كلما زادت الودائع لدى البنك، ومستوى نشاطاته، وعدد عملائه.

النتائج الإحصائية:

يتناول الباحثان في هذا الجزء النتائج الإحصائية للعلاقات النقدية الثلاث المتضمنة في النموذج النقدي المقترح:

أولا ـ حجم النقود المتداولة إلى إجمالي الودائع البنكية:

في هذا الجزء سيتم قياس نسبة النقود المتداولة إلى الودائع البنكية، ثم نتطرق إلى الاختبارات القياسية لمحددات هذه النسبة.

أ ـ نسبة النقود المتداولة إلى الودائع البنكية:

تربط النظرية النقدية مابين حجم النقود المتداولة وحجم الودائع البنكية، وهذا الارتباط الذي رمزنا له بالرمز (ج) هو جزء أساسي في استخراج مضاعف النقود، أو العلاقة بين النقود الأساسية وإجمالي كمية النقود.

ولقد تم قياس هذه النسبة للاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة (1970-1989)، ووجد أنها تتراوح مابين 4.56 في عام 1974 و 1.23 في 1989 [الجدول رقم (3)]. ونلاحظ من ذلك أن هذه الأرقام أكبر بكثير مما كان متوقعا، فمن المتوقع أن تكون نسبة النقود المتداولة إلى الودائع البنكية كسراً عشرياً أصغر من الواحد، فقد تراوحت هذه النسبة مابين 25. إلى 29. في الاقتصاد الأمريكي للفترة الزمنية 1950 -1979 (Jordan, 1969)، وتدل الاحصائيات أنه باستثناء عام 1974 فإن معدل النقود السائلة إلى الودائع يتجه بشكل عام إلى الانخفاض بحيث وصل إلى أدنى مستوى له في عام 1989، لذا فإن استمرار هذا الاتجاه في السنوات القادمة قد يؤدي بالفعل إلى أن تهبط هذه النسبة إلى كسر عشري كما هو متوقع. وقد يرجع ارتفاع نسبة السيولة للودائع البنكية إلى ضيق انتشار البنوك أو قلة تعوّد المجتمع السعودي على التعامل مع المؤسسات البنكية، وفتح حسابات بها، وتفضيل الاحتفاظ بالنقود في شكل سائل، وقد يعود ذلك إلى عدم إقدام البنوك التجارية على منح عوائد مجزية لإيداع النقود لديها.

كل هذه المسوّغات تدفع إلى انخفاض نسبة الودائع وارتفاع كمية النقود السائلة في الاقتصاد السعودي، وربما تكون مجالا خصباً لدراسات قادمة.

جدول رقم (3)

نسب النقود السائلة والاحتياطيات إلى الودائع البنكية

السنة	نسبة النقود السائلة إلى الودائع	نسبة الاحتياطيات إلى الودائع
1970	2.45738	0.0922030
1971	2.76459	0.114833
1972	2.49826	0.199026
1973	2.85828	0.212993
1974	4.56739	0.432234
1975	1.94154	0.256952
1976	1.90547	0.336607
1977	1.63043	0.370045
1978	1.66282	0.284016
1979	1.67425	0.0746925
1980	1.56725	0.0436573
1981	1.44955	0.0430451
1982	1.37763	0.0520395
1983	1.34016	0.0411005
1984	1.30068	0.0399576
1985	1.33122	0.0406626
1986	1.31832	0.0399583
1987	1.30991	0.0391013
1988	1.25226	0.0411797
1989	1.23155	0.0400057

المصدر: مؤسسة النقد العربي السعودي التقرير السنوي. الاعداد 1970 -1990.

ب ـ الاختبارات القياسية للدالة:

يوضح الجدول رقم (4) النتائج القياسية لاختبار معادلة نسبة النقود المتداولة إلى إجمالي الودائع.

جدول رقم (4)

معاملات دالة النقود المتداولة إلى الودائع

المتغير المستقل	المعامل	نسبة (ت) تحت فرض العدم
الثابت	8.14	1.3
الزمن	0.165	1.85
عدد فروع البنوك التجارية	-0.00237	- 1.95
التغير في إيرادات النفط	0.835	4.98
معدل التضخم	- 0.0291	- 4.01
معامل التحديد (ر2)	0.87	
المعيار الإحصائي (ف)	20.49	
دربن ـ واتسون	1.96	

أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية بين عنصر الزمن ونسبة النقود المتداولة إلى الودائع، وهذا عكس ما هو متوقع، مما يدل على ارتفاع نسبة النقود السائلة أو انخفاض نسبة الودائع البنكية مع مرور الوقت، ولم تكن هذه النتيجة متوقعة، حيث يفترض أنه مع الزمن يزداد الوعي البنكي وتعامل الأفراد مع البنوك مما يرفع من نسبة الودائع، ولكن يبدو أن هذا الأمر قد تم احتواؤه في عامل وعدد فروع البنوك. أما بالنسبة لعدد فروع البنوك التجارية فإن نتائج الاختبار تدل على علاقة عكسية ومعنوية في تحديد نسبة النقود المتداولة إلى الودائع، وهذا ما كان متوقعا لأن النموذج استخدم عدد الفروع ليعكس مدى انتشار المؤسسات البنكية وبالتالي مدى تقبل المجتمع لهذه المؤسسات والتعامل معها.

كذلك أظهرت النتائج علاقة معنوية وطردية، كما هو متوقع، بين التغير في إيرادات النفط ونسبة النقود المتداولة إلى الودائع، فالتغيرات في إيرادات النفط التي تعد المصدر الأساسي لإنفاق الدولة تعكس تغيرات في الدخول وفي السيولة النقدية، ولذا يتوقع أن تكون العلاقة طردية بين تغير إيرادات النفط ونسب السيولة في الاقتصاد السعودي، وهذا ما أكدته نتائج هذا الاختبار.

أخيرا يتضح من الجدول رقم (4) أن معدل التضخم يرتبط، كما هو متوقع، بعلاقة عكسية مع نسبة النقود المتداولة إلى الودائع مما يدل على أن نسبة النقود المتداولة تنخفض مع التضخم بمعنوية مرتفعة.

ثانيا ـ حجم الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع:

في هذا الجزء سيتم قياس نسبة الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع أولا، ثم شرح للاختبارات القياسية لمحددات هذه النسبة.

أ ـ نسبة الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع:

أظهرت نتائج الاختبارات أن نسبة إجمالي الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع قريبة إلى حَدٍّ ما من النسب المتوقعة، فقد كانت هذه النسبة حوالي 11. في عام 1971، وارتفعت إلى 43. في عام 1974، واستمرت مرتفعة إلى عام 1978، ثم أخذت في الانخفاض التدريجي إلى أن بلغت 04. والذي استقرت عنده تقريبا في الفترة بين الأعوام 1982 إلى 1989 [الجدول رقم (3)]. والملاحظ أنه خلال الفترة من عام 1974 وحتى 1977 ارتفعت عائدات النفط والسيولة مما ترتب عليه ارتفاع نسبة الاحتياطيات البنكية إلى الودائع بسبب ارتفاع الاحتياطيات لدى البنوك، ولكن سرعان ما تأقلمت البنوك مع الأوضاع السائدة، وخفضت من حجم الاحتياطيات وربما كان ذلك عن طريق زيادة الاستثمارات أو القروض.

كذلك يلاحظ أن البنوك التجارية نجحت في استغلال أصولها حيث أصبحت نسبة الاحتياطيات إلى الودائع نسبة أصغر مما كان متوقعا، فلم يكن متوقعا أن تحقق البنوك التجارية السعودية نسبة أقل من تلك التي حققتها نظيرتها الأمريكية، والتي تراوحت هذه النسبة لديها بين 14% و 9% وذلك للفترة من عام 1950 إلى عام 1969 (Jordan, 1969).

ب ـ الاختبارات القياسية للدالة:

يستعرض الجدول رقم (5) نتائج اختبار معادلة نسبة الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع، وذلك بعد التصحيح لمشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية من الدرجة الأولىّ باستخدام طريقة كروكرين ـ أوركت (Crochrane - Orcutt).

جدول رقم (5)

معاملات دالة الاحتياطيات البنكية إلى إجمالي الودائع

المتغير المستقل	المعامل	نسبة (ت) تحت فرض العدم
الثابت	1.7917	4.0654
الزمن	- 0.0184	- 3.3515
سعر الفائدة الأوروبي للدولار	-0.0174	- 2.378
التغير في إيرادات النفط	0.0966	3.018
معامل التحديد (ر2)	0.83	
المعيار الإحصائي (ف)	22.27	
دربن ـ واتسون	2.16	

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن هناك علاقة سالبة ومعنوية بين عامل الزمن ونسبة الاحتياطيات إلى الودائع الاجمالية مما يدل على زيادة قدرة البنوك بسبب اكتساب الخبرة في استثمار هذه الاحتياطيات، والحصول على عائد أكبر بمرور الزمن. كذلك يلاحظ وجود علاقة سالبة ومعنوية بين نسبة الاحتياطيات إلى الودائع والمردود على الاستثمارات الذي تم قياسه في المعادلة بمعدلات العائد على الإيداعات بالدولار في أوروبا، وكما هو متوقع تنخفض نسب الاحتياطيات البنكية كلما ارتفعت العوائد على هذه الاستثمارات.

أخيرا ـ وكما هو متوقع ـ أظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين نسبة الاحتياطيات إلى الودائع وعدم الاستقرار، والمقيسة بالتغير في إيرادات النفط والتي يتوقع أن ترتفع كلما زاد مقدار التغير في إيرادات النفط.

ثالثا ـ تحديد كمية عرض النقود:

أخيراً يختبر البحث قدرة العوامل الاقتصادية المقترحة في تحديد كمية عرض النقود، ومن ثَمّ تقديم نتائج هذا الاختبار في الجدول رقم (6). وكما نلاحظ فقد واجه الباحثان أيضا مشكلة ارتباط مابين الأخطاء العشوائية وتم استخدام طريقة كروكرين ـ أوركت مرة أخرى لمواجهتها.

جدول رقم (6)

معاملات عرض النقود

المتغير المستقل	المعامل	نسبة (ت) تحت فرض العدم
الثابت	319511	7.36
الاحتياطيات	0.211-	0.48-
الناتج المحلي الإجمالي	25	2.2
معامل التحديد (ر2) 0.99		
المعيار الإحصائي (ف) 896		
دربن ـ واتسون 1.98		

وقد أدّى استخدام التصحيح للارتباطات العشوائية إلى تحسين نتائج الاختبارات بصفة عامة، ولقد حصلنا في المعادلة المعدّلة على العلاقات المتوقعة للعوامل المختبرة باستثناء عامل الاحتياطيات البنكية، فلقد ظهر ارتباط سالب بين مقدار الاحتياطيات البنكية وبين كمية النقود، وهذا خلاف ما هو متوقع، إذ إن أية زيادة في كمية النقود عن طريق توسع الودائع البنكية لابد أن يصاحبها ارتفاع في الاحتياطيات لدى هذه البنوك، ولذا كان من المتوقع أن تكون العلاقة طرديّة كما أسلفنا، إلا أن عدم اجتياز هذا المعامل لاختبار المعنوية الاحصائية (ت) بدرجة مقبولة إحصائياً يدل على عدم أهميته في تحديد العرض النقدي بالمملكة العربية السعودية.

أما بالنسبة لعامل إجمالي الناتج المحلي فقد كان الارتباط معنويا وطردياً بينه وبين كمية النقود، وهذه نتيجة متوقعة فكما أسلفنا في النموذج النظري لهذا الاختبار إن الدخل يرتبط بعلاقة طردية مع المعروض من النقود بسبب أثره على زيادة السيولة لدى الأفراد والمؤسسات والدولة.

وقام الباحثان بإعادة الاختبار القياسي، ولكن باستخدام الأرقام المستنتجة من معادلات تحديد نسبة الاحتياط ونسب النقود السائلة إلى الودائع البنكية المعادلة رقم (16) في النموذج الاقتصادي المقترح سابقا. فأول معادلة تمَّ اختبارها لتحديد عرض النقود اعتمدت على استخراج نسب (ج) و(ك) من الاحصائيات الفعلية لهذين العاملين حسب ماورد في الجدول رقم (3)، ولكن قام الباحثان

باستنتاج هذين العاملين حسب الدالتين اللتين تم اختبارهما في «أولا» و«ثانيا» من هذا الجزء، واتضح أن لهاتين الدالتين قدرة عالية على تفسير التغيرات في النسبة (ج) و(ك) [الجدول رقم (4) والجدول رقم (5)]. ولهذا قام الباحثان بإعادة اختبار معادلة عرض النقود باستخدام أرقام (ج) و(ك) المقدرة من المعادلات الرياضية التي تمّ اختبارها في الجدول رقم (4) والجدول رقم (5).

ويوضح الجدول رقم (7) النتائج الإحصائية لهذا الاختبار.

جدول رقم (7)

معاملات عرض النقود باستخدام (ج^) و(ك^)

المتغير المستقل	المعامل	نسبة (ت) تحت فرض العدم
الثابت	347691	6.89
الاحتياطيات	0.1286-	0.26-
الناتج المحلي الإجمالي	7.73	0.579
معامل التحديد (ر2)	0.99	
المعيار الإحصائي (ف)	679	
دربن - واتسون	1.93	

عند مقارنة نتائج الجدولين (6) و (7) نجد أن إشارات المعاملات تتساوى من حيث الاتجاه وإن اختلفتا من حيث القيم ودرجات المعنوية الإحصائية، ومع ذلك يظل معامل الاحتياطيات رقماً سالباً خلافاً لما هو متوقع، وتجدر الإشارة إلى أن عدم اجتياز أي من المتغيرين المستقلين (الناتج المحلي الإجمالي، الاحتياطيات) لاختبار المعنوية الإحصائية (ت) بدرجة معقولة لايرجع إلى وجود مشكلة الارتباط الخطي بين هذين المتغيرين حيث إن قيمة هذا الارتباط تساوي 371.

الخلاصة:

أظهر هذا البحث أن هناك مجالاً خصباً لدراسات واختبارات لتحديد العوامل المؤثرة في كمية عرض النقود، فقد اتضحت صحة النظريات القائمة على أساس أن المعروض من النقود ليس عاملا معطى أو ناتجاً لمعادلة حسابية يتم من خلالها ضرب مضاعف ثابت ومعتمد فقط على الاحتياطيات المفروضة من السلطات

النقدية في النقود الأساسية. أظهر هذا البحث أن العلاقات التي يفترض أنها ثابتة في كثير من الاقتصاديات هي ليست بالفعل كذلك، وخصوصا بالنسبة للاقتصاد السعودي، بل إنها تتغير بدرجات كبيرة، وخلال فترة قصيرة، فلقد انخفضت مثلا نسبة النقود السائلة إلى الودائع البنكية من حوالي أربعة أضعاف سنة 1974 إلى 1.23 في آخر سنة للبحث، ونتوقع أن تستمر في الانخفاض، لذا لايصح اعتبار هذه النسب ثوابت عند استخراج قيمة المضاعف النقدي.

أيضا أظهر البحث أهمية بعض العوامل المستقلة في التأثير على العلاقة بين النقود السائلة والودائع والاحتياطيات، وقد اتضح أن بعض المتغيرات لها أثر معنوي في رفع أو خفض هذه النسب، وبالتالي فهي تؤثر في تغير مضاعف الائتمان المصرفي، وفي تحديد كمية النقود المعروضة. وبالطبع هناك مجال لإضافة واختبار عوامل أخرى خلاف التي تم استخدامها هنا، وربما كانت لها نتائج أفضل، فقد أثبتت هذه الدراسة أن هناك مجالاً خصباً للبحث في هذا المجال، وأن العلاقات التقليدية بين العوامل الاقتصادية المختلفة في القطاع النقدي ليست ثابتة، بل هي متغيرة، وتتأثر بعوامل متعددة أخرى، فقد أوضح البحث أن هناك عوامل مؤسسية كحجم الاحتياطي، والإصدار الأساسي، وعوامل اقتصادية كالاستقرار الاقتصادي والعوائد، وتكلفة الاحتفاظ بالنقود في شكل سائل، وعوامل اجتماعية كمقدار تقبل المجتمع للمؤسسات البنكية، هذه العوامل تلعب دوراً أساسياً في تحديد كمية العرض النقدي.

وبما أن للنقود دوراً أساسياً في نشاط ونمو اقتصاديات الدول، فإن الباحثين يأملان أن يكون هناك المزيد من الدراسات في هذا المجال لتوضيح اتجاهات هذه العلاقات، وفهم الكيفية التي بموجبها يتم تحديد كمية النقود في الاقتصاد السعودي والعوامل التي تؤثر في ذلك.

المصادر العربية

مؤسسة النقد العربي السعودي

70 -1990 التقرير السنوي. الرياض.

1980 النشرة الإحصائية. إدارة الأبحاث الاقتصادية والإحصاء. الرياض.

1985 النشرة الإحصائية. إدارة الأبحاث الاقتصادية والإحصاء. الرياض.

المصادر الاجنبية

Barro, R.
1978 "Unaticipated Money, Output, and the price Level in the United States". Journal of political Economy 86 (4): 549-580.
Brunner, K.
1961 "A Schema for the Supply Theory of Money." International Economic Review 11 : 79 - 109.
Cagen. P.
1965 Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money, 1875-1960. National Bureau of Economic Research. New York: Columbia University Press.
Ezekiel, H.
1987 "Monetary Expansion and Economic Development,". International Monetary Fund Staff Papers 14 : 80 - 86.
Friedman, M & Schwartz, A.
1963 "Money and Business Cycles." Review of Economics and Statistics 45 (Supplement).
Hansen, A.
1949 Monetary Theory and Fiscal Policy, New York: Mc Graw-Hill.
Jordan, J.
1969 "Elements of Money Stock Determination". Reserve Bank of St. Louis Review 49 : 11 - 24.
Lucas, R.
1975 "An Equilibrium Model of the Business Cycle". Journal of political Economy 83 (6): 1113 - 34.
Mckinnon, R.
1973 Money, and Capital in Economic Development. Washington: Brookings Institution.
Shaw, E.
1950 Money, Income and Monetary Policy. Chicago: Irwin.
Temin, P.
1976 Did Monetary Forces Cause the great Depression. New York: W.W. Norton & Company Inc.